

Jméno: Ferdo Mravec

UČO: 1234567

0007

list

|

učo

1234567

body

Oblast strojově snímaných informací. Svě učo a číslo listu vyplňte
zleva dle vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

2. [3 body] Uvažme množinovou operaci \boxtimes , která pro libovolné množiny $A, B \subseteq \mathbb{N}$ vrací množinu

$$A \boxtimes B = \{x + y \mid x \in A, y \in B\}.$$

Dokažte nebo vyvráťte následující implikace.

- (a) A je rekurzivní $\implies A \boxtimes A$ je rekurzivní
 (b) A je rekurzivně spočetná $\implies A \boxtimes A$ je rekurzivně spočetná

Bonus [2 body]: Za důkaz či vyvrácení každé z následujících implikací můžete získat další bod.

- (c) A je rekurzivní $\iff A \boxtimes A$ je rekurzivní
 (d) A je rekurzivně spočetná $\iff A \boxtimes A$ je rekurzivně spočetná